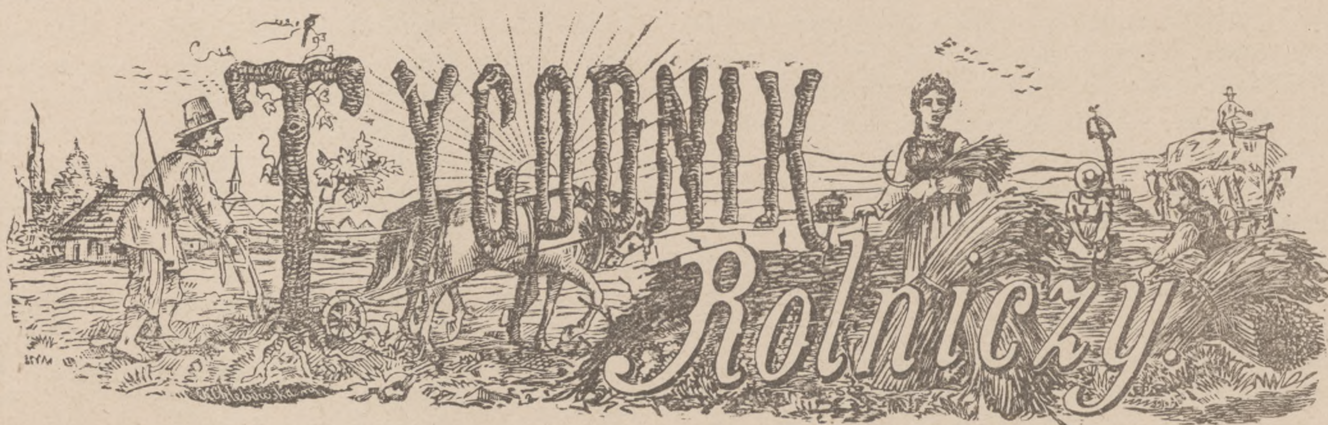
Nr. 45. Kraków, 6 Listopada 1897. Rok XIV.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek, w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“ i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“ przy ulicy Basztowej, l. 6, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Wyrób drenów.

Dla własnego użytku czysto gospodarskiego powstają u nas fabryki drenów coraz gęściej po kraju rozrzucone.

Zrazu koszta założenia fabryki ponosił w całości właściciel, obecnie Wydział krajowy subwencyonuje takowe przez zakupno dla właścicieli maszyn, a mianowicie prasy drenarskiej i mieszadła.

Drenowanie we wschodniej Galicyi rozpoczęto wprawdzie znacznie później niż na zachodzie, ale też pojedyńcze gospodarstwa drenują większe obszary, bo 80—200 morgów rocznie.

Rozwinęła się też znacznie osobna fabrykacya drenów i fabryki dają dreny, jako główny produkt, zaś cegły, jako produkt uboczny, tembardziej, że zabudowania gospodarskie są przeważnie drewniane i cegły potrzeba tylko na podmurowania i kominy.

Wyrobił się tychże fabryk pewien typ, który ulepsza się z roku na rok. Typ ten zastósowany do celów gospodarskich i podług niego cała fabryka kosztuje nie wiele.

Wyrób rurek drenowych, dzisiaj powszechnie używanych, rozpoczęto najpierw w Anglii. Rurki wyrabia się z gliny i wypala, ponieważ mają trwać wiecznie, więc muszą być wyrobione i wypalone z dobrej gliny i starannie.

Gliny przydatne do wyrobu dachówek nadają się na wyrób rurek. Najlepszym materyałem są gliny średnio-tłuste. Chude gliny, z których można jeszcze wyrabiać cegłę, mogą się już nie nadawać do wyrobu rurek, również zbyt tłuste gliny przydatne do wyrobu garnków, nie są dobre na rurki. Ze zbyt tłustej gliny można wyrabiać rurki mniejszych kalibrów, rurki o większych wymiarach wyrabiają się trudniej i glina zbyt tłusta musi być odpowiednio wymieszana z piaskiem. Najważniejszą czynnością jest przygotowanie gliny do wyrobu rurek. Należy przedtem materyał zbadać za pomocą osobnych prób przez wypalanie.

Mimo, że czerep wypalony z próbki gliny wykazuje odpowiedni materyał, to jednak glina do wyrobu rurek musi przejść pewne przygotowanie.

Do badania materyału służą analizy gliny i próby palenia, które przeprowadzają stacye doświadczalne we Lwowie i Kołomyi.

Zanieczyszczenia gliny wapnem, kamykami krzemowymi i wapiennymi, oraz korzeniami roślin, utrudniają fabrykacyę i muszą być usunięte.

Zawartość wapna w glinie w miałkim stanie i jednostajnie rozłożonego w całej masie nie jest szkodliwą, zawartość zaś wapna w grudkach jest bardzo szkodliwą.

W niektórych fabrykach dodają do chudych glin miałki wapienny materyał tłusty.

Najszkodliwszemi zanieczyszczeniami gliny na wyrób rurek są te, które przez zmieszanie z wilgotną gliną i wypalenie zmieniają objętość, gdy narastają rozsadzają rurkę, gdy zaś maleją pozostawiają w masie rurki miejsca puste, osłabiające jej wytrzymałość. Kamienie wapienne rozsadzają rurki, zaś resztki rozliczne po wypaleniu tworzą puste miejsca.

Gliny kopane w lasach mają zbyt wiele korzeni szkodliwych dla wyrobu rurek. Wogóle wielka ilość zanieczyszczeń niedająca się usunąć, łatwo czyni glinę do fabrykacyi nieużyteczną.

Gliny znajdujące się w pobliżu fabryki są najdogodniejsze, jakoteż gliny nie leżące głęboko i niewymagające odkrywki znacznej. Gliny znajdujące się w cienkiej warstwie nie są dobre, gdyż przez wydobywanie większej ilości niszczy się wiele gruntu.

Gatunek gliny nieodpowiedni do wyrobu rurek, można polepszyć przez domieszkę innego materyału. Stosunek materyałów mieszanych najlepiej się oznacza przez odpowiednie próby wyrobu i palenia rurek.

W celu przygotowania gliny do wyrobu rurek, należy ją wystawić na długie działanie zmiany wilgoci i ciepła powietrza, suszy, deszczu i mrozu i należy ją mieszać warstwami.

W tym celu kopie się glina w jesieni i zostawia w stosach do przezimowania i przewietrzenia. Stosy składa się na 60 cm. wysokie i w nich pozostaje glina przez 2 do 3 tygodnie, poczem się ją przekopuje. Jeżeli ma się mieszać rozmaite materyały, to najlepiej jest przekładać je warstwami w stosach do zmieszania.

Wydobywanie gliny ze ziemi powinno się odbywać systematycznie tak, aby później po wyrównaniu grunt był użytecznym. Doły gliniska mają 3—4 m. długości, od 1·5—2 m. szerokości, 1·0—1·2 m. głębokości.

Najważniejszą czynnością w przygotowaniu gliny do wyrobu rurek jest nadanie jej przed użyciem bezpośrednio jednakowej gęstości i wilgotności w całej masie.

Na wyrobienie gliny wpływa znakomicie jej przemarznięcie; aby takowe lepiej się odbyło, gliny suche miesza się z wodą w dołach.

Glina nie jednostajnie przerobiona, nie jednostajnej gęstości i wilgoci, przy wysechaniu w rurkach oddziela się i pęka w masie rurki, które psuje lub osłabia silnie.

Zbyt gęsta glina trudno przechodzi przez formę maszyny, rozdziela się na formie, lub też rurki wychodzą bardzo chropowate i pozadzierane.

Glinę zawierającą kamyki lub korzenie, można oczyścić przez przepuszczenie na maszynie przez sita lub też przez jej spławianie.

Przepuszczanie przez sita kosztuje od metra sześciennego od 50 ct. do 1 złr. 50 ct.

Do nadania jednostajnej wilgoci glinie używa się wody, która się zbiera w dołach glinianych lub dowozi się takową. Dolewać wody należy powoli, polewając każdą warstwę gliny, aż do zupełnego rozmoknięcia. Glinę przerabia się warstwami na 30 cm. grubemi.

Po przemieszaniu gliny w dołach i przezimowaniu na stosach, przed samem użyciem do maszyny można ją jeszcze przedeptać, przyczem wyjmuje się drobne kamienie lub korzenie pod nogami dające się uczuwać.

Niektóre gliny należycie wymieszane wodą przez dołowanie, są już tak dobre i tęgie na rurki, że po wyrobieniu świeżo z maszyny można je brać w ręce i przenosić na suszarnię.

Do deptania gliny przeznacza się osobne obudowane miejsce w suszarni obok wejścia i blisko maszyny.

Spławianie gliny polega na mieszaniu jej z wodą do stanu płynnego, poczem pozostawia sie ją do ustania, przyczem cięższe kamienie i grubszy piasek osiadają na dnie skrzyni, a coraz lżejsze namuły osiadają się nad niemi. Najdelikatniejsze części zostają dłuższy czas w zawieszeniu na wodzie, tworząc jej męty, po wierzchu zaś pływają lekkie zanieczyszczenia.

Do spławienia gliny używa się skrzyń podłużnych na 3—4 m. długich, a 1·0 do 1·5 m. szerokich, a 50 do 70 cm. głębokich.

Po zupełnem oczyszczeniu się wody, spuszcza się ją lub wyczerpuje wraz z pływającemi zanieczyszczeniami, następnie wybiera się osiadłe namuły do wyrobu rurek, a odrzuca opadłe na dno zanieczyszczenia cięższkie.

Gliny chude można w ten sposób oczyścić ze zbytniej ilości piasku. Można po pewnym czasie po wymieszaniu dobrem gliny z wodą i osadzeniu się grubych namułów, mętną silnie wodę spuścić do niżej położonej skrzyni, gdzie osadzą się najodpowiedniejsze do wyrobu namuły.

Jeżeli w glinie znajdują się wapienne kamyki, mające gęstość wody mętnej, zatem w zawieszeniu, to takowych nie można od wody oddzielić spławianiem, jedynie tylko przez przepuszczenie mętnej wody przez sito odpowiedniej gęstości.

Do spławiania gliny w skrzyniach, używa się jednego robotnika, który dziennie daje 10 m. sześciennych namułów. Dla szybszego odmulenia gliny powinno się używać najmniej 2 skrzynie równocześnie.

Przepuszczenie gliny przez sito kosztuje od 1·80 do 2·30 złr.

Wszelkie czynności dążące do oczyszczenia gliny, ujednostajnienia jej masy i wilgoci przed wyrobem rurek, opłacają się znakomicie w wartości wyrobu i w zmniejszeniu braków.

Najlepiej oczyszczać glinę na wiosnę lub w jesieni, gdy zawiera najwięcej naturalnej wilgoci i naj-

łatwiej da się spławiać, szczególniej gdy jest przemarzniętą.

Glinę można czyścić i na maszynach; są one rozmaite.

Do czyszczenia z kamieni i twardych kawałków gliny, gdy się nie używa spławienia, służy sito Claytona, jest ono o otworach okrągłych. Sito Whitehaeda jest złożone z prętów, ma tę wadę, że płaskie kamyki przez nie przechodzą.

Powszechnie do rozdrabniania gliny i do wymieszania używane są kieratowe mieszacze. Są to kadzie pionowe o wysokości 1·5 m., stożkowe u góry o średnicy 80 cm., u dołu 70 cm. W środku umieszczona jest oś pionowa, na której są osadzone w ślimakowej linii noże rozmaitych kształtów i o rozmaitem nachyleniu, te oprócz krajania wciskają glinę do węższego końca kadzi. Jeżeli glina jest za tęga, to należy dolewać wody do mieszacza powoli i jednostajnie. Mieszacz ma u dołu otwory, z których wychodzi przerobiona glina.

Mieszacz ustawia się pionowo na silnej budowie i pod dachem. Musi być silnie do spodniej budowy przymocowanym, szczególnie, gdy jest poruszany jednym dyszlem.

W mieszaczach w handlu się znajdujących, jest na dole tylko jeden otwór, jeżeli jednak zbiornik koło mieszacza jest podzielony na kilka części, to powinno się takowe kolejno wypełniać gliną z mieszacza wychodzącą i dlatego dogodniej jest, gdy na dole znajduje się w niem kilka otworów przymykanych zasówkami.

Zasówki służą do regulowania wielkości otworu w miarę szybkości mieszania i gęstości gliny.

Z mieszacza mogą dobre gatunki gliny użyte być do wyrobu rurek.

Można mieszacza używać do spławiania gliny, gdy otwory są zaopatrzone siatkami, a w tym celu wlewa się do mieszacza tyle wody, aby glina wychodziła na pół płynna; namuły osadzają się w przegrodach obok mieszacza.

Kieraty o jednym dyszlu dają łatwy przystęp do mieszacza, ale wywierają jednostronne ciśnienie na oś tegoż. Dwudyszlowe działają lepiej, ale wstrzymują przystęp z gliną i wodą.

Mieszacz jednodyszlowy, obsłużony jednym koniem i człowiekiem, daje dziennie około 20 m^3 gliny. Mieszacz i doły obok niego powinny być nakryte dachem.

Maszyny drenarskie nazywają się także prasami. Są dwa rodzaje maszyn, jedne o cylindrowych inne o skrzynkowych zbiornikach na glinę. Do wyrabiania wielkich kalibrów drenów są maszyny o cylindrowych zbiornikach lepsze, dla małych zaś o skrzynkowych.

Glina w prasie wyciskana przez formę ze skrzynek podlega rozmaitemu ciśnieniu i wskutek tego ma rozmaitą gęstość, glina wytłaczana w środku skrzyni wychodzi szybciej i jest gęściejsza, dlatego wielkie kalibry rurek mają niejednostajną masę i przy wysychaniu krzywią się łatwo.

Do cylindrowych maszyn należy Claytona o pionowym cylindrze, z którego wychodzą rury, nadaje się do wyrobu wielkich kalibrów rur.

Maszyny do wyciskania rurek muszą być odpowiednio silnie zbudowane.

Najczęściej są używane do wyrobu rurek maszyny skrzynkowe Whitehaeda; rury z nich są wytłaczane poziomo, dzielą się one na działające jedno i dwustronnie

W skrzynię maszyny silnie zbudowanej wrzuca się glinę ze silnem ubiciem, poczem przyciska się wiekiem szczelnie przymykanem.

Jedną ścianę skrzyni stanowi forma na rurki wkładana w silne ramy, drugą przeciwległą stanowi płyta wciskacza w skrzynię odpowiedniem urządzeniem i wyciskająca glinę przez formy.

Maszyna cylindryczna Schlickeysena wymaga bardzo dobrze wyrobionej i jednostajnie wilgotnej gliny.

W Anglii maszyny Whitehaeda wyrabia fabryka Claytona i Sp. o jednostronnem działaniu w cenie 440 fr. na miejscu. W Niemczech firma Prollino i Burmeister w Greifswald, pojedyńczo działające w cenie 280 fr. zaś podwójnie po 400 fr. Maszyny jednostronne z tejże fabryki z przyborami, cłem i transportem kosztowały w Galicyi około 500 fr.

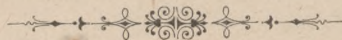
W Poznaniu wyrabia Cegielski drenarki, które zakupuje obecnie Wydział kraj. dla subwencyonowanych fabryk.

Maszyny obustronnie działające nie dają podwójnej ilości rurek, gdyż w czasie ładowania skrzyni maszyna musi stać bezczynnie, wymagają siły dwóch ludzi, jednostronne zaś tylko jednego. Maszyny austryackie Waniecka sprzedaje Topolnicki we Lwowie z formami i przyrządem do cięcia po 475 złr.

Dwustronne maszyny dają teoretycznie w 10 godzinach rurek 3 cm. = 3000, 5 cm. = 1700, 8 cm. = 1000, 10 cm. = 800, 13 cm. = 550, 15 cm. = 450 sztuk.

W Galicyi sprzedają drenarki Zieleniewski w Krakowie i Chylewski w Tarnowie. (Ciąg dalszy nastąpi).

Inż. Jan Blauth.



Ankieta agrarna o rozdrobnieniu gruntów chłopskich.

Dnia 20 października b. r. o godzinie 11 przed południem rozpoczęły się w gmachu sejmowym obrady ankiety agrarnej.

Z małym wyjątkiem stawili się wszyscy delegaci. Obrady zagaił marszałek hr. Stanisław B a d e n i, pod-

nosząc usiłowania Wydziału krajowego, skierowane ku podniesieniu rolnictwa.

Przedmiotem dzisiejszych obrad było, zawarte w kwestyonaryuszu pytanie: „Jakie przyczyny — poza ogólnem ekonomicznem położeniem kraju — składają się na to, iż własność ziemska ulega w ostatnich czasach jaskrawemu przeobrażeniu, które prowadzi do rozdrobnienia małej posiadłości włościańskiej, a do zaniku średniej własności ziemskiej“.

W kwestyi tej ożywiona rozwinęła się rozprawa. Dr. Krzyżanowski z Krakowa w dwukrotnem swojem przemówieniu podniósł zastraszające rozmiary rozdrobnienia gruntów chłopskich. Wywiera ono niekorzystny wpływ nietylko pod względem ekonomicznym, lecz także społecznym i politycznym. Dzisiaj przyszło do zaniku tej warstwy chłopskiej, która dawniej była łącznikiem między większą własnością, a najbiedniejszą ludnością włościańską, która traci coraz bardziej, skutkiem zubożenia, swój spokojny charakter, przestaje być czynnikiem „popierającym ład państwa“. Mowca upatruje w wydaniu ustawy komasacyjnej jedyny ratunek dla włościaństwa, w przeciwnym razie społeczeństwo nasze rozbije się na dwa wielkie obozy: w jednym skupią się proletaryusze, w drugim właściciele latyfundyów.

Na niezdrowe stosunki kredytu włościańskiego zwrócił uwagę p. Sękowski. Mała własność w Galicyi obciążona jest 54 milionami złr. długów, przyczem zaledwie 17 milionów złr. pożyczono na 4 do 8 prc.

Prof. Ochenkowski upatruje w stosunkach ekonomicznych i niezdrowym kredycie przyczyny rozdrobnienia gruntów, podczas gdy p. Antoni Górski źródło złego widzi w ustawodawstwie austryackiem, nie zastosowanem do naszych stosunków.

Następnie zabierali w tej sprawie głos pp.: dr. Jan Hupka, hr. Mikołaj Rey, Federowicz, Dąmbski, Karol Czecz i Tadeusz Pilat.

Z włościan, powołanych do ankiety, zabierali głos: ruski poseł włościański Huryk i poseł Bojko. Pierwszy z nich polemizował z p. Federowiczem, przecząc, jakoby zarobki dworskie były korzystne. Chłop, mając mało gruntu, nie może wyposażyć dzieci, lecz każdemu zostawić musi choćby najmniejszą cząstkę majątku. Zabronić zupełnie dzielenia gruntów, byłoby jeszcze większem złem od ich podziału.

Poseł Bojko przeciwnym jest także zniesieniu podzielności gruntów, bo w ten sposób rzuciłoby się tylko całą masę chłopstwa w objęcia socyalistów. Mowca pragnie założenia banku, któryby zapobiegał nabywaniu ziemi przez żydów, a to parcelując większe obszary, przeznaczone na sprzedaż.

Rezolucyj nie uchwalono żadnych, lecz opinie wyrażone przez rzeczoznawców, posłużyć mają Wydziałowi krajowemu za materyał do przedłożenia sejmowego.

Na wieczornem posiedzeniu zastanawiano się nad pytaniem, jakich należałoby użyć środków dla ochrony istniejących obecnie gospodarstw włościańskich i średnich majątków ziemskich, nadto w jaki sposób należałoby wytwarzać w przyszłości takie gospodarstwa i majątki?

Zdania rzeczoznawców były w tej sprawie podzielone. Przeciwko bezwzględnej niepodzielności gruntów włościańskich i tworzeniu majoratów chłopskich podniosły się liczne głosy. Posłowie Huryk i Bojko przypuszczają możność tworzenia takich majoratów tylko wtedy, gdy się podniesie w kraju przemysł i gdy otworzą się dla bezrolnych chłopów nowe źródła zarobku. Natomiast przeważna część rzeczoznawców oświadczyła się za ustawodawczem określeniem pewnego minimum własności tabularnej, poza które schodzić nie można. W ożywionej na ten temat dyskusyi zabrali głos pp.: Czecz, Krzyżanowski, Hupka, Ochenkowski, Dąmbski i w. i.

Dnia następnego na porannem posiedzeniu zastanowiano się nad kwestyą ograniczenia hipotecznego kredytu włościańskiego, a wprowadzeniem w życie pożyczek hipotecznych, połączonych z ubezpieczeniem na życie, na wzór instytucyj bawarskich.

Ostatni sposób kredytu włościańskiego znalazł w ankiecie licznych obrońców, a p. Antoni Górski złożył w tej sprawie, do rąk marszałka, referat krakowskiego klubu konserwatywnego. Natomiast pewne wątpliwości wyrażono o praktycznem zastosowaniu kas Reifeisenowskich na naszym gruncie. Poseł włościański Huryk żądał przedewszystkiem takiego zreformowania gminnych kas oszczędności, aby one czyniły zadość potrzebom włościan.

Z kolei zastanawiano się nad sprawą uregulowania parcelacyi gruntów. Domagano się tutaj najpierw powołania do życia władzy, którąby ze stanowiska fachowego rozpatrywała plany parcelacyjne, nadto aby na zupełną parcelacyę obszarów dworskich nie pozwalano. Żądano nawet (dr. Skałkowski) utworzenia biura parcelacyjnego przy Banku krajowym. Wogóle większość rzeczoznawców z dr. Krzyżanowskim na czele, upatrywała w systemie parcelowania większej własności, a więc w kolonizacyi wewnętrznej, środek szkodliwy, gdyż zabija on średnią własność.

Odmiennego zdania był hr. Rey, który w żądzy posiadania ziemi przez chłopów dopatrywał się szlachetnych motywów miłości Ojczyzny i radził „nie igrać z takim instyktem“. Natomiast dr. Hupka radził przedewszystkiem podtrzymywać średnią własność ziemską, jako najlepsze palladium miłości Ojczyzny.

Wreszcie zastanawiano się nad grupą pytań, odnoszących się do pewnego minimum spadków włościańskich i obliczanie go na podstawie dochodów, nadto jakich należałoby użyć środków przeciw spekulacyjnym kupcom i sprzedażom średniej własności ziemskiej?

W odpowiedzi na te pytania wróciła dyskusya znowu do kwestyi parcelacyi gruntów i obracała się w błędnem kole zagadnień, czy dążyć należy w drodze parcelacyi do wytworzenia drobnej własności, czy przez ograniczenie tej parcelacyi starać się o podtrzymanie średniej i większej własności? Znaczna liczba rzeczoznawców oświadczyła się za drugim sposobem stawiania kwestyi.

Marszałek hr. Stanisław Badeni, żegnając członków anktety, streścił zapatrywania członkami wyrażone w czasie obrad. Otóż zdaniem marszałka powszechna była zgoda, że zbytnie rozdrabnianie mniejszej własności jest faktem ekonomicznie szkodliwym. Czy tylko ustawodawstwo jest tego powodem, czy też i inne na to wpływają okoliczności, nad tem jest otwarta szeroka jeszcze dyskusya. Dalej powszechne było wśród członków ankiety mniemanie, że utworzenie minimum parceli byłoby rzeczą słuszną, a zarazem pożyteczną. Dalej także powszechną była zgoda na to, że nie należy utrudniać lub ograniczać kredytu dla mniejszej własności. Jeden tylko hr. Rey był temu przeciwny. Członkowie ankiety włościanie również byli za niepodzielnością mniejszej własności, ale zdaniem ich, nie należy tego ograniczenia narzucać włościanom zapomocą jakichś ustaw, lecz w pierwszym rzędzie należy wśród nich podnieść oświatę tak, by włościanin sam zrozumiał, iż w jego interesie leży nie rozdrabniać swojej posiadłości. Pod względem parcelacyi powszechne było zdanie, że parcelacya jest ekonomicznie zdrową, tak dla tego, który swą posiadłość parceluje, jakoteż dla tego, który rozparcelowane części gruntu kupuje. „Ankieta — mówił marszałek, — chociaż nie powzięła żadnych uchwał, przyniesie krajowi wiele pożytku. Poruszono tu wiele kwestyj, które zwrócą uwagę kraju na te środki zaradcze, które tu proponowano; obrady ankiety wywołają dyskusyę w szerokich kołach i w Sejmie. Wydział krajowy nie będzie mógł atoli z obrad ankiety natychmiast zrobić użytku. Nawet w kwestyach, w których wszyscy członkowie ankiety byli jednego zdania, każdy z mowców podnosił inne trudności; tyle jest w nich specyalnych kwestyj, że trudno je w drodze ustawodawstwa krajowego przeprowadzić. Chcąc ustawowo przeprowadzić zakaz rozdrobniania mniejszej własności, musi się przedewszystkiem obmyśleć środek egzystencyi dla tych, którzyby byli pozbawieni tych praw, jakie im dziś przysługują. Rzecz ta wymaga czasu i nie może być ani za miesiąc, ani za dwa przedmiotem specyalnej dyskusyi".

W końcu marszałek podziękował członkom ankiety za udział w posiedzeniach ankiety i zamknął obrady.

Nowy sposób niszczenia nematod i szkodliwych grzybków w roli.

Prawie wszystkie choroby roślin, które rozszerzając się z nadzwyczajną szybkością powodują ogromne szkody, pochodzą przeważnie z dwóch przyczyn, a mianowicie: są one albo robaczkami nematodowymi, które tylko przez szkła dobrze dostrzedz możemy, albo też grzybkami pasożytnymi. Jedne i drugie są najniebezpieczniejszymi wrogami naszych roślin uprawnych. Ale oba te wrogi, a przynajmniej największa ich część ma tę słabą stronę, iż nie znoszą wyschnięcia, przy którem tracą szybko swą siłę żywotną. To właśnie daje nam wskazówkę, w jaki sposób możemy je tępić.

Sprawą tą zajmuje się już oddawna prof. J. Vanha, a obecnie daje nam w Nr. 81 *Wiener Landw. Zeitung* przepis praktycznego w takim razie postępowania. Chodzi tu o dokładne wysuszenie ziemi zapomocą odpowiedniej uprawy w czasie pogodnym, jaki mamy zwykle przez pewien czas w jesieni po żniwach lub też na wiosnę.

Praktyczne więc postępowanie w niszczeniu nematod przeprowadza się w czasie suchym i gdy ziemia jest dobrze wyschniętą, stosując do tego następujące środki:

1. Nawozi się to pole silnie wapnem świeżo palonem (gryzącem), dając 50 do 100 cetn. podw. na hektar.

2. Po jednostajnem rozrzuceniu wapna, przyoruje się je do głębokości 25 do 30 cm., używając do tego pługa piątrowego (z podżynaczem ustawionym na 10 cm. głęboko), by zarówno wapno jak i ziemię wyschniętą dać na spód bruzdy, która ustanowić ma granicę, przeszkadzającą nematodom w dążeniu do warstw głębszych. Skoro tylko świeża ziemia wyschnie należycie na powierzchni, co przy dobrej pogodzie nastąpić może w trzech lub czterech dniach, należy

3. skruszyć skiby broną i ciężkim walcem, pozostawiając rolę przez parę dni dla wyschnięcia, poczem

4. spulchnia się ją ekstyrpatorem do 15 centymetrów głęboko.

Tak poruszoną ziemię pozostawia się znowu 8 do 10 dni dla wyschnięcia. Im cięższą jest ziemia tem więcej czasu do tego potrzeba. Jeżeli spadnie mały deszcz, czeka się nieco dłużej; po silnym i długotrwającym deszczu trzeba ponownie ekstyrpować, a w razie potrzeby i orać.

5. Po należytem wyschnięciu roli, spulchnia się ją znowu kultywatorem w poprzek na 18 do 20 cm. głęboko i pozostawia do oschnięcia przez tydzień. W razie deszczu ponawia się ekstyrpowanie.

Wskutek uprawy powyższej doprowadzamy w razie pogody warstwę uprawną w dwóch lub trzech tygodniach do takiego spluchnienia i osuszenia, że największa

część grzybków i nematod, szczególnie zaś tych, które znajdują się na powierzchni, podlega zupełnemu zniszczeniu. Zupełny skutek otrzymuje się jednak dopiero przy powtórnem przeprowadzeniu całego powyższego postępowania. Skoro więc ziemia obeschła zupełnie po ostatniem ekstyrpowaniu, zatem przynajmniej po tygodniu,

6. orze się ją nieco płycej, aniżeli poprzednio, t. j. na 22 do 25 cm. Po dostatecznem oschnięciu

7. kruszy się skiby broną, a w parę dni później

8. spulchnia się rolę kultywatorem do głębokości 15 cm. W tydzień później, znowu po należytem oschnięciu

9. ekstyrpuje się kultywatorem w poprzek do głębokości 18 do 20 cm.

Spulchnioną w ten sposób ziemię pozostawia się przez 10 do 14 dni dla wyschnięcia; ziemię ciężką nieco dłużej i na tej ostatniej trzeba częściej ekstyrpować z dostatecznemi przerwami, oraz użyć walca dla skruszenia brył.

Obsianie pola nie może nastąpić bezpośrednio po tem spulchnieniu, gdyż ziemia jest zanadto wysuszoną i nieuleżałą, trzeba zatem po ostatniej uprawie czekać 3 do 4 tygodni i przed siejbą użyć ciężkiego walca. Nasienie buraczane poddaje się beicowaniu w ten sposób, iż skrapia się je 2% rozczynem witryolu miedzi i 2% wapnem gryzącem i przerabia starannie szuflą, by wszystkie kłębki nasienne były wilgotne. Następnie pozostawia się nasienie w kopczyku przez dwa dni, poczem rozrzuca się je cienko, a po obeschnięciu używa do siejby. Jeżeli w czasie tępienia robactwa nastąpi słota, to nie przyczyni się to do jego rozmnożenia, lecz robota musi być w czasie stosownym ponowioną.

Skutek opisanego powyżej tępienia robactwa jest o tyle lepszy, o ile powietrze jest suchsze i cieplejsze, oraz o ile ziemia jest lżejszą. Na wiosnę działanie to jest skuteczniejsze, aniżeli w późnej jesieni, gdyż zarodniki grzybków kiełkują w owym czasie, a robaki dążą do powierzchni, szukając tam młodych korzonków. Gdy jednak wskutek utraty wilgoci zimowej, grunta lekkie ucierpiećby mogły zbytecznie, przeto na ziemiach tych właściwszem jest przeprowadzenie owych czynności w jesieni, a na wiosnę zastosować je do gleby cięższej.

Opisana powyżej metoda tępienia szkodliwych mikroorganizmów przedstawia wiele korzyści:

1. Nie wymaga ona szczególnych wiadomości lub instrumentów. Wszystkie roboty uskutecznione być mogą zwykłemi narzędziami rolniczemi, które znajdują się w każdem gospodarstwie.

2. Cały sposób postępowania jest tani, nie wymagający osobnych nakładów, gdyż zwykła staranna uprawa roli po żniwie odbywa się także przez dwu, a często i trzykrotną orkę. Nawiezienie wapnem jest w każdym razie pożytecznem, a często i koniecznem.

3. Wielką jest korzyścią, że rola oczyszczoną zostanie jednocześnie z wszelkich chwastów.

4. Niszczy się tym sposobem nietylko nematody buraczane, lecz jednocześnie i wiele innych podobnych szkodników.

5. Tępimy także liczne grzybki, które nie znoszą wysuszenia, a sprawiają rozmaite choroby buraków.

6. Nie powoduje się tym sposobem straty roku dla zbioru, gdyż czynności owe wykonują się w jesieni lub wcześnie na wiosnę

7. Nie wywołują one obawy, by robactwo mogło rozmnożyć się obficiej.

Jedyną wadą owej metody jest wymaganie suchego stanu powietrza. Mały deszcz nie szkodzi jej; przy większym musi być powtórzoną na nowo.

Próby z tą metodą podjęte zostaną w obecnym roku przez Stacye próbne w Czechach, w Morawach i w Szląsku.

Pierwszą ocenę metody prof. Vanha czytamy już w Nr. 84 *Wiener Landw. Zeitung*. Autor jej, inspektor ekonomiczny Ernest Beck, przyznaje, iż metoda ta zasługuje z wielu względów na baczną uwagę i mogłaby być o wiele praktyczniejszą i korzystniejszą od wszystkich dotychczasowych, obawia się jednak zbytniego wysuszenia roli, szczególnie na wiosnę, co mogłoby spowodować zupełny nieurodzaj buraków. Najwłaściwszem byłoby zastosowanie tej metody przy koniczynie drugoletniej po jednorazowem jej skoszeniu, zatem w lecie, przy ciepłem i suchem powietrzu. Wiadomem jest przytem, iż koniczyna jest dobrym przedplonem buraków, nie staje więc nic na przeszkodzie robienia prób w tym kieruuku.

W sprawie niszczenia dzikiej gorczycy i pszczełnaku.

Ogłoszenie o korzystnych wynikach tępienia dzikiej gorczycy i pszczełnaku zapomocą roztworów soli metalicznych, spowodowały dyrektora Schultz'a do przeprowadzenia doświadczeń w ogrodzie próbnym rolniczej szkoły zimowej w Soest, o czem zdaje sprawę w *Landw. Zeit. für Westf. und Lippe.*

Dla doświadczeń tych wybrano w dniu 20 czerwca większą parcelę, która była już obsiana rzędowo jęczmieniem zimowym i zasiano na niej zaraz po wierzchu po 12 kg. na ha nasienia dzikiej gorczycy. Jęczmień i gorczyca rosły dobrze wspólnie i przedstawiały obraz pola mocno zachwaszczonego. W dniu 20 sierpnia rozwinęła już gorczyca 4 do 6 listków, czyli otrzymała stopień rozwoju, który podług prób francuskich uważany był za najodpowiedniejszy do użycia skropienia.

Z proponowanych do tego środków, najodpowiedniejszym zdawał się być witryol żelaza, który jest tani i nie przedstawia obawy zatrucia pola, które nie jest wyłączone przy częstszem używaniu preparatów miedzi

Podług przepisu francuskiego sporządzono 30-sto procentowy roztwór witryolu żelaza i skropiono nim połowę parceli obsianej jęczmieniem i gorczycą. Na 1 metr kwadr. użyto 0·1 litra tegoż roztworu, co czyni 1 metr kub. na hektar.

Skropienie przeprowadzono w dniu 20 sierpnia o godzinie 6-tej w wieczór zapomocą sikawki używanej w winnicach. O godzinie 9-tej pojawił się dosyć obfity deszcz, który rośliny opłukał, tem większe było więc zdziwienie, gdy drugiego dnia w południe przy zwiedzeniu tej parceli sprawdzono, iż wszystkie rośliny gorczycowe były zniszczone. Słabsze rośliny zczerniały aż do koszenia, na mocniejszych zaś pozostały jeszcze niektóre miejsca zielone, które jednak zamarły w dniach najbliższych.

Jęczmień skropionej parceli ucierpiał tylko tyle, iż końce jego źdźbeł stały się brunatnawe i że wzrost jego powstrzymanym został przez dni parę, po dwóch jednak tygodniach wyglądał już zupełnie zdrowo, odróżniając się korzystnie od jęczmienia nieskropionego, przerośniętego gorczycą.

Jakkolwiek więc dowiedzionem zostało, że w witryolu żelaza mamy środek pewny do zniszczenia dzikiej gorczycy i pszczełnaku, to chodzi jeszcze o oznaczenie najwłaściwszego stosunku przy sporządzaniu roztworu, któryby zniszczył w zupełności gorczycę przy możliwie największem oszczędzaniu roślin uprawnych.

Sądząc po bardzo silnem działaniu roztwaru 30-sto procentowego można było przypuszczać, że także i daleko słabszy rozczyn okaże się dostatecznie skutecznym. Dla zbadania tego przypuszczenia podzielono połowę nieskropionej parceli na 5 części i skropiono je w dniu 24 sierpnia słabszym roztworem witryolu żelaza, począwszy od 5-cio do 25-cio stopniowego, z różnicą po 5 stopni.

Gorczyca była już w tym dniu znacznie większą, wiele roślin dostawało już pączki kwiatowe. Skropienie nastąpiło popołudniu w dniu pogodnym; bezpośrednio po niem nie spostrzeżono jeszcze żadnego oddziaływania na rośliny, a z wysychających kropli roztworu wydzielił się na liściach witryol żelaza w postaci szarych plamek. W rosie nocnej rozpuściły się one ponownie i wywarły oczekiwany wpływ na rośliny, z którego okazało się, iż roztwór 15-to do 25-cio procentowy, działał zarówno silnie niszcząco na rośliny gorczycowe, jak i jednakowo mało uszkadzająco na jęczmień. Niektóre bardzo silne rośliny gorczycy oparły się zniszczeniu, co jednak mogło być przyczyną niedokładnego skropienia.

Zdaje się, iż roztwór 15-to procentowy jest zupełnie wystarczający, wszakże będą robione w tym jeszcze roku dalsze próby tak co do najwłaściwszej siły roztworu, jak i co do potrzebnej ilości jego na ha.

Ostateczne orzeczenie co do skuteczności owego postępowania zależeć będzie od wyników zbioru jęczmienia, które wykażą, czy i o ile plon parcel skropionych będzie lepszym od plonu parcel porośniętych gorczycą i pszczełnakiem.

W końcu dodaje jeszcze p. sprawozdawca uwagę, iż 600 litrów 15-to procentowego roztworu witryolu żelaza, które potrzebne są do skropienia 1 ha, kosztuje 8 marek, co stosownie do otrzymanego pożytku nie ma żadnego znaczenia.

NADESŁANE.

W sprawie gospodarczej. Podstawą dobrego rozwoju zwierząt domowych jest zadowalniający stan ich zdrowia, a uzyskanie takowego jest najważniejszem zadaniem gospodarza. Środki do tego mamy w wypróbowanych oddawna preparatach weterynaryjnych Kwizdy, wyrabianych przez Franciszka Jana Kwizdę c. k. austryacko-węgierskiego i k. rumuńskiego liweranta nadwornego i aptekarza okręgowego w Korneuburgu koło Wiednia, które to wyroby jako środki zapobiegawcze zyskały sobie sławę szeroko poza granicami naszej ojczyzny. Nadzwyczajna skuteczność, zawierająca się w Kwizdy płynie odżywczym dla koni (który okazał się doskonałym środkiem wzmacniającym), następnie Kwizdy korneuburski proszek dla bydła, który jako proszek odżywczy dla bydła wogóle, a szczególnie jako środek przyczyniający się do zwiększenia mleczności krów z najlepszym skutkiem wszędzie jest używany i wogóle wszystkie przez Franciszka Jana Kwizdę wyrabiane preparaty usprawiedliwiają w świetny sposób sławę światową tej firmy.

OZNAJMIENIA.

Ze względu na obecny stan zarazy pyskowo-racicowej na Bukowinie, c. k. Namiestnictwo zarządza aż do odwołania co następuje:

1. Wprowadzanie do Galicyi zwierząt racicowych przeznaczonych na chów, względnie na handel zakazane jest z całej Bukowiny.

2. Przywóz do Galicyi zwierząt racicowych przeznaczonych na rzeź zakazany jest z następujących zarazą pyskowo-racicową nawiedzonych obszarów Bukowiny, a mianowicie:

a) Z politycznych powiatów: Gurahumora, Kimpolung, Kotzmań, Storożyniec, Suczawa i Wyżnia, tudzież b) z okręgu miasta: Czerniowiec.

3. Przywóz zwierząt racicowych przeznaczonych na rzeź z innych obszarów Bukowiny dozwolony jest

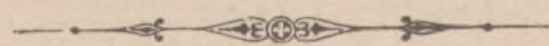
tylko koleją żelazną do miast konsumcyjnych Galicyi, gdzie istnieją urządzone większe rzeźnie do bicia świń i nadzór nad rzezią zwierząt pełnią dyplomowani weterynarze.

4. Przywiezione do powyższych miejscowości zwierzęta mają być, jeżeli przy wyładowaniu okażą się zdrowemi, przepędzone pieszo do rzeźni publicznej w tej miejscowości się znajdującej, gdzie mają być wybite w ciągu 5 dni.

5. Jeżeli u przywiezionych z Bukowiny zwierząt racicowych stwierdzoną będzie przy wyładowaniu zaraza pyskowo racicowa choćby u jednej sztuki, natenczas wszystkie zwierzęta tego transportu przewieźć należy na wozach o zaprzęgach końskich do rzeźni miejscowej celem wybicia ich najpóźniej do 48 godzin.

6. Przywóz przez Galicyę zwierząt racicowych pochodzenia Bukowińskiego dozwolony jest w wagonach plombowanych bez przeładowania w kraju tutejszym z wyjątkiem stacyi karmienia i pojenia bydła w Oświęcimie, gdzie bydło i Bukowińskiego pochodzenia może być wyładowywane celem karmienia względnie pojenia.

Z c. k. Namiestnictwa.



Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 5/11			Nowy Sącz z dnia 5/11			Jasło z dnia 5/11		Rzeszów z dnia 5/11		Lwów z dnia 5/11		Wiedeń z dnia 4/11		
	od	do	Waga hl.	od	do	przeciętnie	od	do	od	do	od	do	od	do	Waga hl.
Pszenica	10·70	12·05	—·—	11·50	11·75	—·—	10·25	10·50	10·70	11·30	10·80	11·20	11·85	13·50	72-80
Żyto	7·85	8·85	—·—	8·60	8·90	—·—	8·25	8·50	7·80	8·40	7·90	8·10	8·90	9·45	69-72
Jęczmień	6·47	7·75	—·—	6·75	7·50	—·—	6·25	6·50	7·30	7·80	6·—	7·50	5·25	10·25	—·—
Owies	7·20	7·80	—·—	6·90	7·30	—·—	6·50	7·50	7·40	7·60	6·80	6·—	6·50	7·30	—·—
Groch	7·—	10·—	—·—	8·50	11·50	—·—	—·—	—·—	8·—	—·—	7·—	9·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	8·—	12·—	—·—	6·50	8·50	—·—	—·—	—·—	9·60	—·—	4·50	8·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·40	—·—	5·50	5·80	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4·80	5·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	7·—	8·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	9·—	—·—	7·25	7·75	—·—	—·—	—·—
Proso	5·—	6·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	11·—	13·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza . . .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·50	—·—	5·75	6·—	5·25	5·35	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	12·75	13·25	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	45·—	75·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	35·—	42·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kon. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk . . .	1·40	2·40	—·—	2·70	2·90	—·—	1·80	2·—	2·30	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z koniczyny .	2·40	2·80	—·—	3·—	3·40	—·—	2·—	2·20	2·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Słoma	1·80	2·20	—·—	2·—	2·20	—·—	1·50	1·80	2·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kartofle . . .	2·40	2·60	hekt.	1·80	2·20	—·—	2·25	2·50	2·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita hekt. . .	64·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Spirytus „ . .	—·—	—·—	—·—	—·28	1·—	1 litr	—·—	—·—	—·—	—·—	16·25	17·—	—·—	—·—	—·—
Masło za 1 kg. .	—·90	1·—	—·—	—·70	—·90	—·—	—·70	—·80	—·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jaja za 1 kopę. .	1·40	1·90	—·—	1·10	1·30	—·—	1·50	1·50	1·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.